

AquaSEAL ä
AS-1600

Manuel de L'Utilisateur



Important:

Avant utilisation veuillez lire attentivement toutes les informations concernant la securite

AquaSEAL™ AS-1600
Plastificateur Liquide

Préface

Ce manuel comprend les Sections suivantes :

Section 1. **Introduction** – Donne un aperçu du système de plastification liquide *AquaSEAL™* AS-1600, et contient des illustrations des principaux éléments du matériel.

Section 2. **Méthodes de Fonctionnement** – Décrit les procédures de calage, mise en route, arrêt et commande de la machine.

Section 3. **Dépannage / Divers** – Décrit les problèmes que l'on peut rencontrer et donne la liste des remèdes possibles. L'utilisateur trouvera également des renseignements sur le service après-vente.

Table des Matières

Garantie

Période de garantie accordée pour les appareils de plastification liquide *AquaSEAL™*

Nous nous engageons, auprès de tout consommateur achetant une machine à plastification liquide *AquaSEAL™* neuve d'origine s'avérant défectueuse avant la limite de la période de garantie quant à la matière ou la construction, à réparer ou, si nous le préférons, remplacer sans supplément de prix ladite machine

La période de garantie applicable sera d'un an à compter de la date d'achat.

Le ''consommateur achetant une machine neuve d'origine'' signifie la personne qui a acheté le plastificateur en première main couvert par la présente garantie, pour son utilisation propre, autrement que dans le but de la revente.

Seul le consommateur achetant un appareil neuf d'origine peut bénéficier de la garantie et cela uniquement pendant la période (comprise dans la période de garantie) pendant laquelle le produit reste en possession dudit consommateur acheteur de l'appareil neuf d'origine.

Cette garantie ne couvre pas les dommages accidentels ou intentionnels.

Section 1. Introduction

Utilisation prévue

L'appareil à plastification liquide *AquaSEAL™ AS-1600* est prévu pour une utilisation graphique de format moyen. Diverses largeurs de réalisation graphique peuvent être utilisées, jusqu'à un maximum de 1,6 mètres et la longueur maximale de la bande être de 90 mètres (cette longueur peut varier en fonction de l'épaisseur du support utilisé). La machine à plastification liquide *AquaSEAL™ AS-1600* doit être utilisée uniquement avec **un plastifiant à base aqueuse** *AquaSEAL™*. L'utilisation d'un produit d'étanchéité à base de solvant ou d'une autre origine de fabrication peut endommager la machine et annule automatiquement toute garantie.

Consignes de Sécurité

Attention

Avant de manipuler des produits chimiques, lire attentivement les étiquettes du fabricant posées sur les récipients ainsi que les fiches techniques concernant la sécurité des matériels (MSDS) pour obtenir des informations importantes sur la santé, la sécurité et l'environnement.

Pour obtenir les fiches MSDS des produits *AquaSEAL™* , veuillez contacter votre agent local.

En cas d'urgence, si vous vous trouvez en Europe, au Moyen Orient ou en Asie (EMEA) veuillez téléphoner au : +31 572 345 500

ou

si vous êtes aux Etats-Unis ou au Canada : (530) 673-3034

Toujours suivre les instructions de sécurité du fabricant lors de l'utilisation de tout équipement.

Attention

Eviter tout contact avec une source de chaleur pendant l'utilisation. Porter des gants à isolation thermique et des lunettes de sécurité. Le contact avec les surfaces chaudes peut provoquer des brûlures. Toujours observer attentivement les recommandations du fabricant lors de la manipulation des produits chimiques.

Section 1. Introduction

Généralités

- Ne faire fonctionner la machine que si elle est raccordée à une source de courant appropriée. Se référer aux instructions d'installation qui se trouvent à l'intérieur de l'armoire de commande.
- Il est fortement recommandé de raccorder la machine via une prise électrique protégée contre les fuites à la terre – en cas de doute, contacter Hunt Technical Services (dont les coordonnées figurent dans la section « Divers » en fin de manuel) ou consulter un électricien agréé.
- Se familiariser avec la disposition du tableau de commandes et le fonctionnement du système de distribution du produit d'étanchéité.
- Ne pas porter de vêtements amples et attacher la chevelure pour éviter tout accident avec les pièces mobiles de la machine.
- Respecter toutes les instructions, plaques et étiquettes d'avertissement concernant la sécurité.
- Les opérateurs devront être formés à la bonne utilisation de la machine et à toutes les procédures de sécurité.
- Prévoir de l'eau propre, des serviettes propres et des gants en caoutchouc qui seront utilisés au cours du nettoyage.
- Il est conseillé de porter des lunettes de sécurité pendant le remplissage / vidage du réservoir de plastifiant. Toujours prévoir un poste de rinçage oculaire à côté de la machine, en cas d'urgence.

La Figure 1 montre les étiquettes de sécurité qui se trouvent sur l'*AquaSEAL™ AS-1600.*





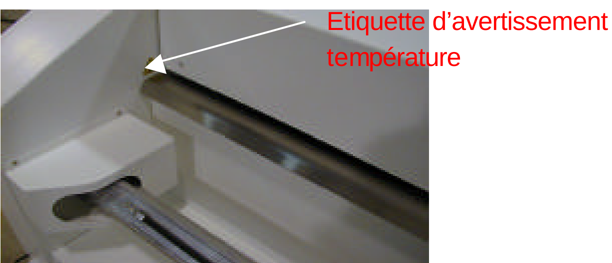


Figure 1. Etiquettes de sécurité

Section 1. Introduction

L'*AquaSEAL™ AS-1600* est un appareil de plastification liquide pour support graphique de format moyen qui est utilisé pour enduire les réalisations graphiques d'une couche protectrice étanche. L'application ayant lieu entre deux rouleaux, le support est enfilé sous le mécanisme de plastification, puis sous l'ensemble de séchage, enfin sur la bobine réceptrice. Au cours du fonctionnement, le plastificateur liquide applique le plastifiant sur la surface imprimée puis le durcit et le sèche avant d'enrouler le support sur la bobine réceptrice.

Aperçu du matériel

Les écrans de sécurité sont indiqués en rouge dans les photos suivantes.
La Figure 1.1 montre la vue frontale du plastificateur liquide dont les principaux éléments sont :

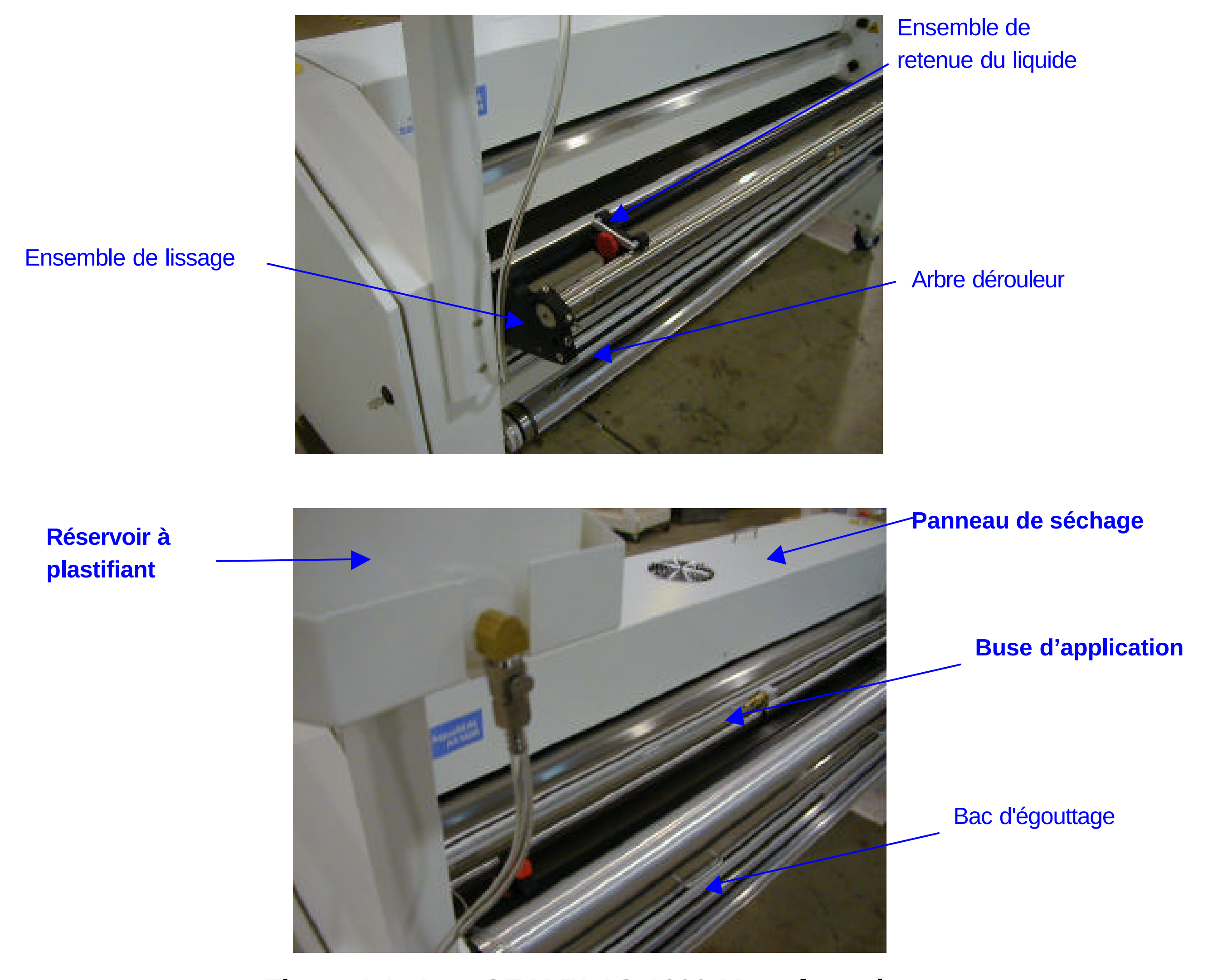


Figure 1.1 *AquaSEAL™ AS-1600* Vues frontales

Section 1. Introduction

Aperçu du matériel (suite)

- La machine est équipée de deux **Boutons d'arrêt d'urgence,** situés en évidence sur le haut des deux armoires latérales. Lorsqu'on appuie sur ces boutons, les pièces mobiles de la machine sont mises hors tension. La machine ne peut pas être réutilisée avant que l'on ait réarmé les boutons d'arrêt d'urgence en tournant le bouton d'un quart de tour dans le sens horaire. Quand les boutons d'arrêt d'urgence sont réarmés, le plastificateur se remet sous tension, et il faut réarmer l'interrupteur de puissance pour la remise en route.
- **L'ensemble de lissage** se trouve immédiatement au-dessus du bac de récupération et il est utilisé pour lisser la pellicule sur la surface du support. On relève et on abaisse manuellement cet ensemble en le faisant pivoter entre ses positions haute et basse.
- Les **ensembles de retenue de liquide** sont utilisées pour empêcher la couche liquide de couler trop rapidement des bords du support en cours de fonctionnement. Ces ensembles sont positionnés aux bords du support et comprennent deux parties séparées.
- Le **bac d'égouttage** se trouve immédiatement sous l'ensemble de lissage et il est utilisé pour récupérer tous débordements de liquide des bords ou de l'extrémité du support en cours de passage. Le bac d'égouttage se retire par l'avant de la machine pour son nettoyage périodique. Les bacs de récupération du plastifiant se positionnent àl'intérieur du bac d'égouttage.
- Le **réservoir à plastifiant** est utilisé pour contenir la quantité nécessaire de liquide (18 litres). Il est positionné sur un support situé au dessus de l'armoire gauche de la machine. La machine n'a pas de pompe; le liquide s'écoule par gravité du réservoir jusqu'à la buse d'application et cet écoulement est réglé par une vanne àrégulation de débit.
- La **buse d'application** est utilisée pour régler l'arrivée de la couche de liquide fournie à la surface du support. Le plastifiant liquide s'écoule du réservoir à plastifiant à la buse de l'applicateur et se répand sur la surface du support pour créer un réservoir de liquide de plastification.
- **L'arbre dérouleur** est utilisé pour charger un rouleau de support à l'avant de la machine pour passage d'un rouleau à l'autre. C'est un ensemble à potence situé en bas et à l'avant de la machine. Du côté gauche de l'arbre dérouleur se trouve un mécanisme de freinage par tensionnage pour retenir la bande. On règle ce mécanisme en tournant la bague moletée. L'alignement du mandrin est obtenu en faisant coulisser celui-ci sur l'arbre et en le positionnant comme il convient. Lorsque l'entraînement est mis en route, des bandes d'auto serrage se mettent en prise avec le mandrin et actionnent le frein àtensionnage.

Section 1. Introduction

Aperçu du matériel (suite)

- **L'arbre enrouleur** est l'entraînement primaire de la machine ; il est utilisé pour faire passer le matériau à travers la machine et l'enrouler sur le mandrin récepteur. C'est un ensemble à potence situé en bas et à l'arrière de la machine. Il pivote du côté gauche de la machine et permet de charger et décharger les mandrins. On aligne le mandrin en le faisant coulisser sur l'arbre et en le positionnant de façon à l'aligner parallèlement au mandrin dérouleur. A la mise en marche de l'entraînement, les bandes d'auto serrage se mettent en prise avec le mandrin et commencent à tirer le support à travers la machine.
- Le **panneau sécheur** se situe en haut de la machine entre les deux armoires latérales. Cet ensemble est utilisé pour sécher et durcir la couche protectrice avant de l'enrouler sur l'arbre enrouleur. Lorsqu'on soulève la poignée située en haut du panneau, cela relève le panneau de séchage. Ce dernier doit être en position haute au cours des procédures d'enroulement de la bande et de mise à température. Lorsque la machine n'est pas prête à fonctionner, on abaisse le panneau dans sa position basse.

  NB : *Le panneau de séchage a un ventilateur sur le dessus qui envoie de l'air à travers des perforations ménagées dans la face du réchauffeur. Ce ventilateur est utilisé pour faire sortir l'humidité du compartiment du panneau de séchage et faciliter le séchage du support.*

- Le **tableau de commande** contient tous les affichages, commandes et indicateurs nécessaires pour faire fonctionner l'appareil. Voir Figure 1.2 ainsi que les descriptions qui l'accompagnent.
  - **L'interrupteur principal** est utilisé pour mettre la machine en et hors tension. Il est aussi utilisé pour réinitialiser la machine après avoir appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence.
  - **L'interrupteur de chauffage** est utilisé pour mettre l'ensemble de réchauffage en et hors tension.
  - **Le régulateur de température** est utilisé pour régler la consigne du panneau de séchage. On règle la température en maintenant appuyé le bouton SET et en utilisant les boutons à flèches UP (haut) et DOWN (bas) jusqu'à obtention du réglage de température souhaité. Quand la machine est sous tension, le régulateur affiche la température réelle et quand on appuie sur le bouton SET, il affiche la température de service souhaitée. L'affichage du régulateur sera allumé, que le chauffage soit allumé ou éteint.
  - **Le bouton de régulation de vitesse** est utilisé pour régler la vitesse de défilement du support.

Section 1. Introduction

Aperçu du matériel (suite)

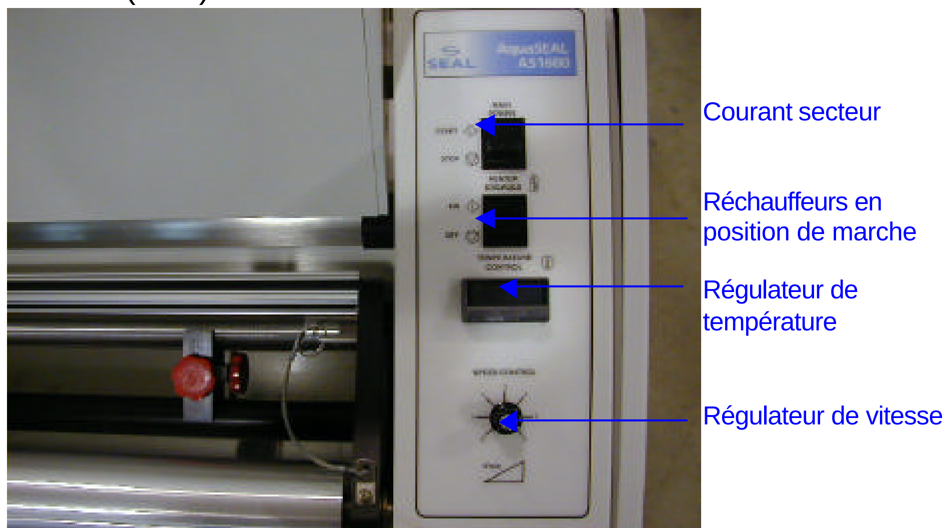


Figure 1.2 Tableau de commande



Eléments électriques sous tension – Danger d'électrocution.
Des tensions dangereuses sont présentes àl'intérieur de la machine. Seul le personnel qualifié et agréé doit ouvrir les portes. Dans ce cas, ne pas oublier de débrancher la machine de l'alimentation secteur.
Ne pas placer d'objet lourd sur le câble d'alimentation électrique.

L'entrée du câble d'alimentation est le point où le câble raccordé àl'alimentation secteur entre dans la machine, comme indiqué Figure 1.3 ci-dessous.

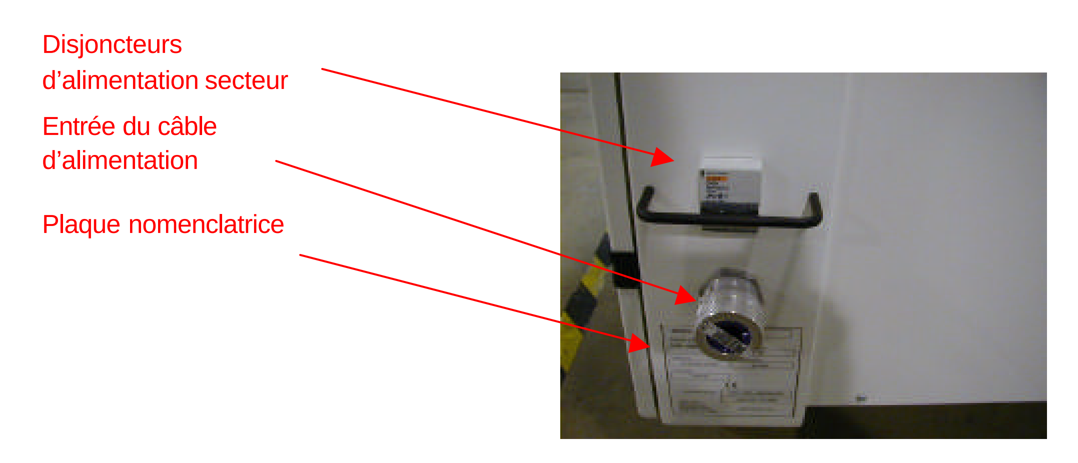


Fig. 1.3 – Entrée du câble d'alimentation, disjoncteur et plaque signalétique

Section 1. Introduction

Aperçu du matériel (suite)

Cette machine consomme au maximum 29A et doit être câblée à la source d'alimentation suivante, comme indiqué Figure 1.4 ci-dessous au moyen d'un câble de type HORN7-F (hors fourniture) :

- 220-240VAC, 50/60 Hz, monophasé, 30 A (minimum).



NB : La machine peut aussi être câblée à une alimentation triphasée de 30 A. Cependant, dans ce cas, on n'utilisera qu'**une seule** des trois phases, PLUS le neutre et la terre.



Il est fortement recommandé de brancher la machine sur une prise électrique à protection contre les fuites à la terre – en cas de doute, veuillez contacter les services techniques Hunt (adresse et coordonnées en fin de document) ou consulter un électricien agréé.

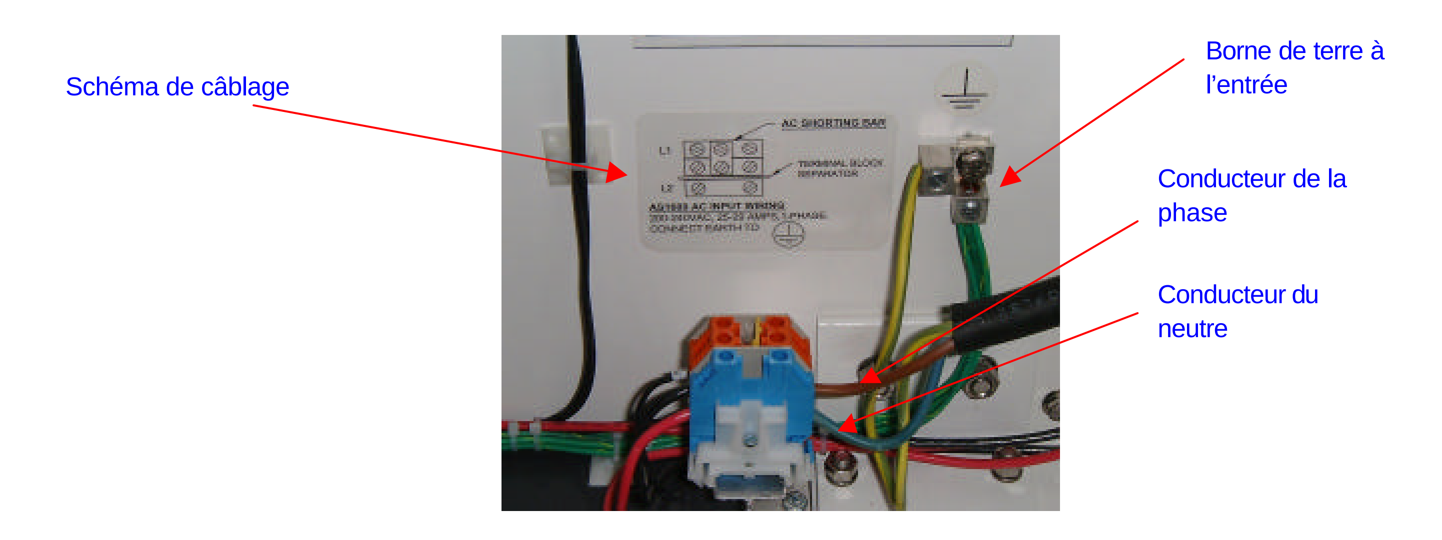


Fig 1.4 – Bornier de câblage secteur et schéma de câblage

Section 1. Introduction

Aperçu du matériel (suite)

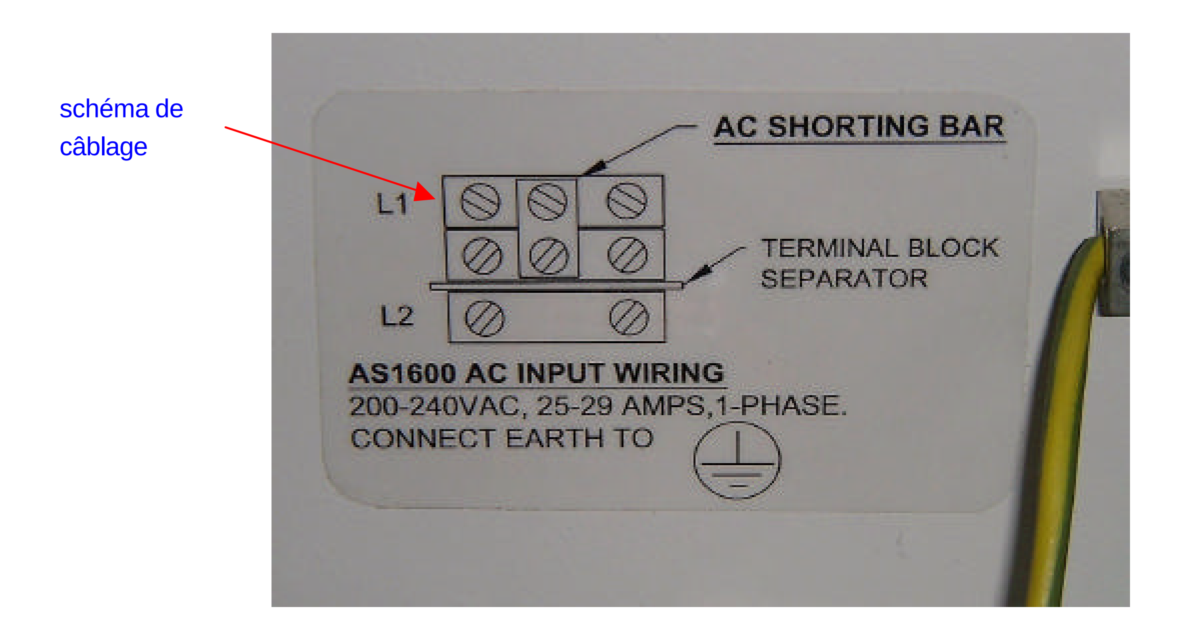


Fig 1.5 – Schéma de câblage

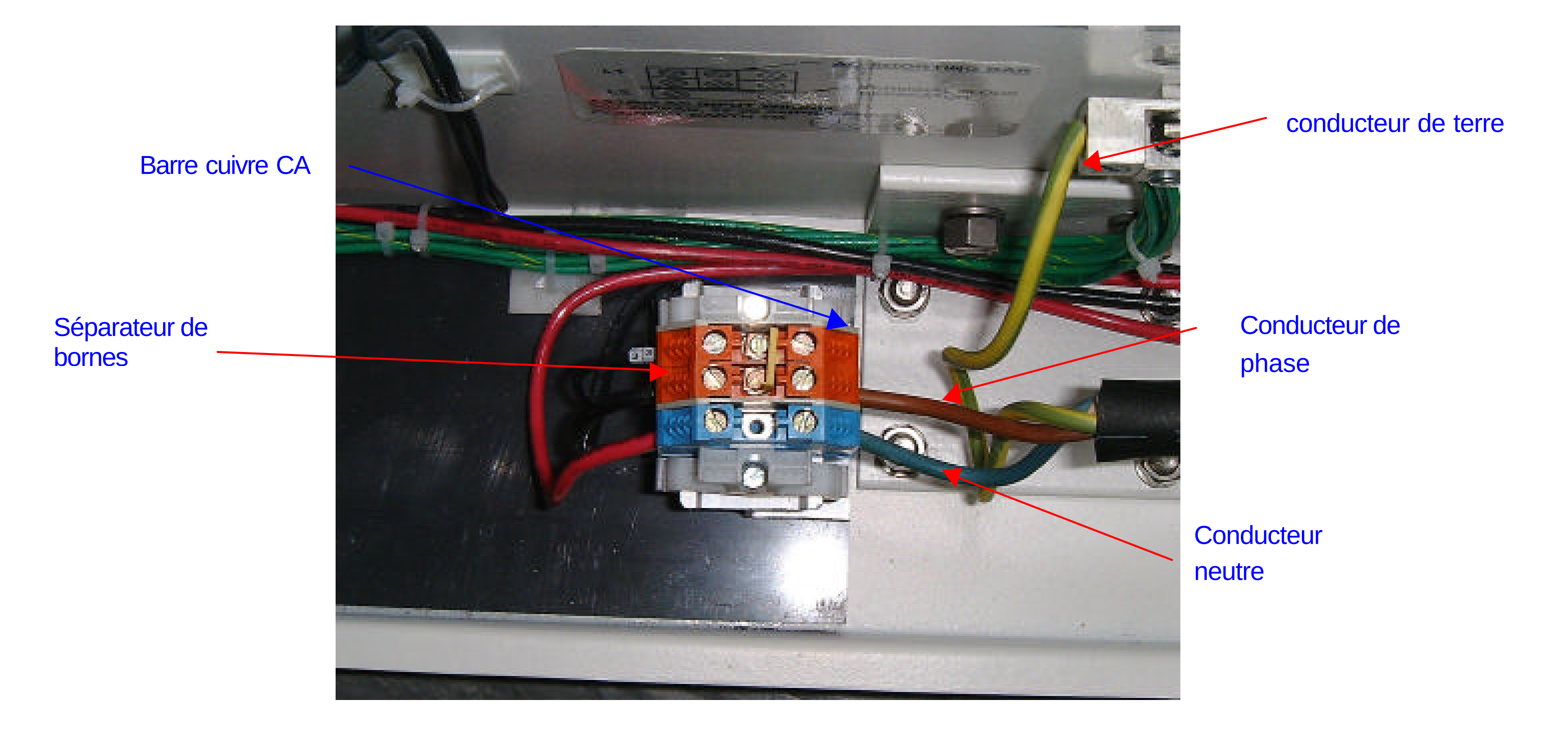


Fig 1.6 – Vue verticale du bornier de câblage secteur

Section 1. Introduction

Aperçu du matériel (suite)

Figure 1.7 montre la vue arrière du plastificateur liquide

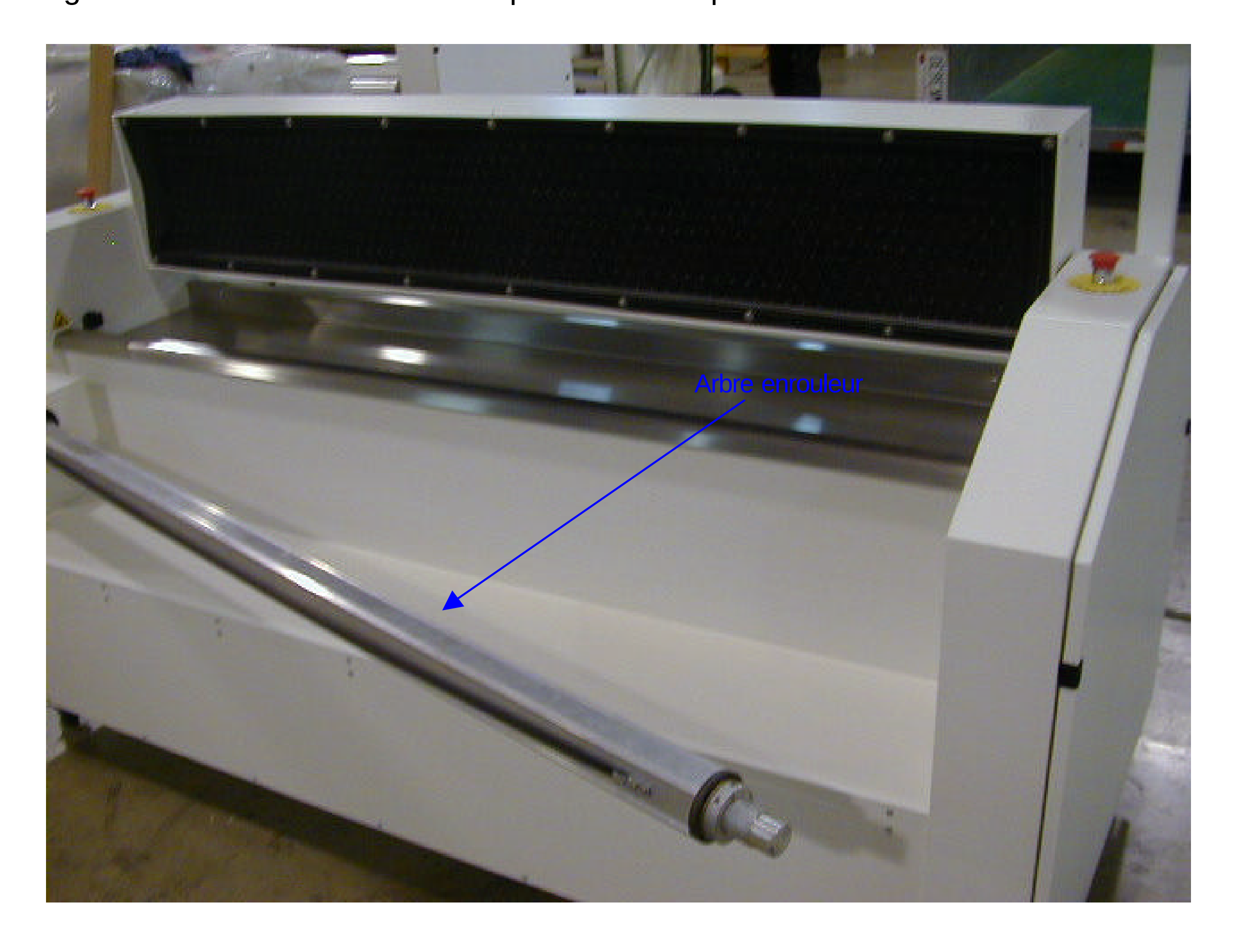


Figure 1.7 Vue arrière

Section 2. Procédures d'Utilisation

Toutes les fonctions d'exploitation sont lancées au niveau du tableau de commande. La section suivante définit les procédures générales et décrit les fonctions spécifiques qui sont utilisées pour l'enduction protectrice à des supports extérieurs. Cette section se compose des sous-chapitres suivants :

1. Pour charger les matériaux
2. Le pré-chauffage du plastificateur
3. L'enroulement de la bande sur le plastificateur
4. Mise en marche du plastificateur
5. Nettoyage du plastificateur

Outils / Fournitures Nécessaires :

- Chiffon absorbant (doux et sans peluche)
- Combinaison ou blouse
- Gants en caoutchouc
- Sceau d'eau
- Tampon de type '3M Scotchbrite' (légèrement abrasif)

1. Pour charger les matériels

Pour charger le plastifiant :

1. Débrancher le raccord rapide de la conduite d'alimentation et déposer le couvercle du réservoir à plastifiant.



Figure 2.1 Déconnexion rapide

2. Verser l'*AquaSEAL*™ 110 ou *AquaSEAL*™ 510 dans le réservoir à plastifiant. Ce réservoir contient 18 litres de produit. (Faire attention de ne pas trop remplir le réservoir).
3. Positionner le réservoir à plastifiant sur son support prévu et reconnecter le raccord rapide sur la conduite d'alimentation. (S'assurer que la vanne de régulation de débit est bien fermée)
4. En utilisant le support enroulé, positionner le rouleau sur l'arbre dérouleur. Le support doit s'introduire dans la machine avec le côté imprimé vers le haut.

Section 2. Procédures d'Utilisation

2. Le pré-chauffage du plastificateur

Toutes les opérations de chauffage sont commandées à partir du tableau de commande comme indiqué Figure 2.2

1. Mettre la machine sur *START* au niveau de l'**Interrupteur principal**
   - Le plastificateur se met sous tension
   - Le panneau de séchage DOIT être en position HAUTE
   - Les réchauffeurs doivent être *ETEINTS*.

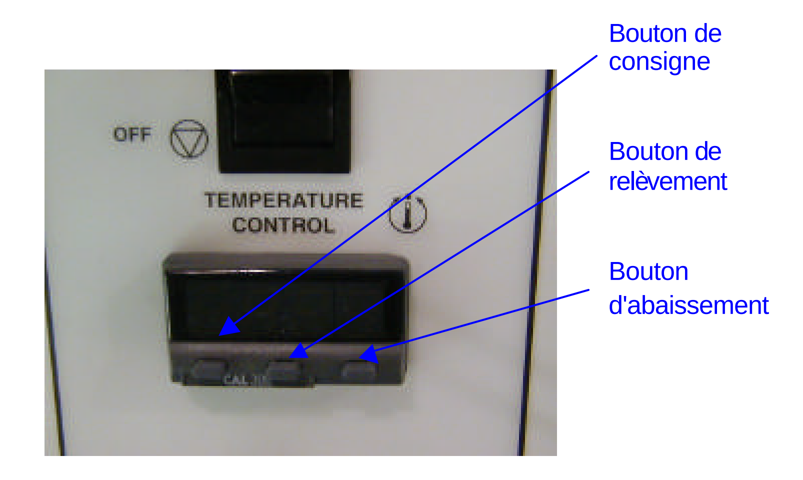


Figure 2.2 Positions de commande du réchauffeur

2. Sur le régulateur de chauffage, appuyer et maintenir le bouton *SET* pour vérifier la température de consigne. Régler la consigne en maintenant le bouton *SET* appuyé et en utilisant les flèches UP/DOWN (Haut / Bas) pour arriver au réglage de température souhaité.

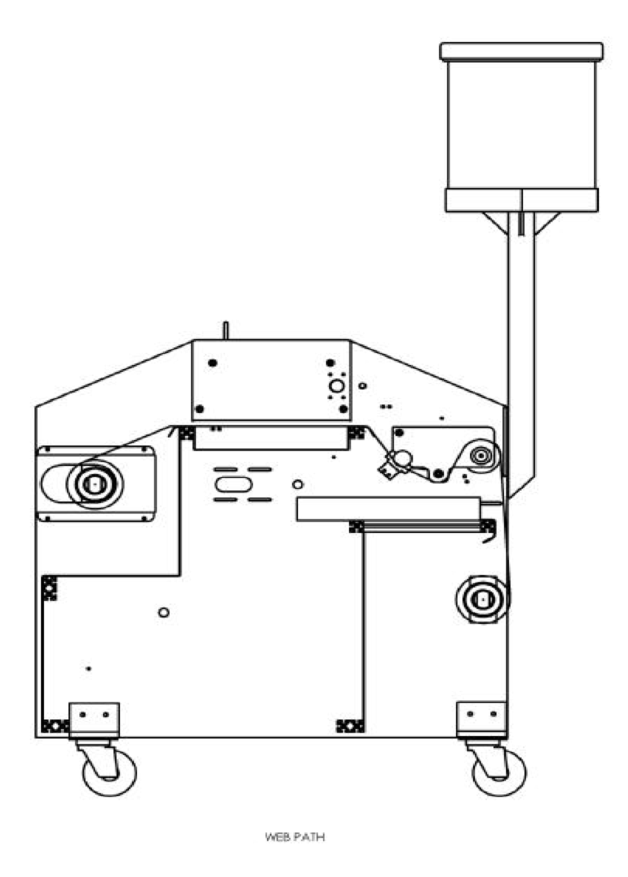
   NB : *La plupart des vinyles donnent de bons résultats avec une température de CONSIGNE initiale de 315°C, évidemment en fonction de la vitesse qui peut alors être changée si nécessaire.*

3. Appuyer sur l'interrupteur de chauffage en position *ON* (sous tension) pour commencer le chauffage.
4. Lorsque la machine atteint la température souhaitée, elle est prête à commencer la plastification.

Section 2. Procédures d'Utilisation

3. Pour enfiler la bande dans le plastificateur

Un schéma d'enroulement est fourni Figure 2.3 ci-dessous :



(Web path = défilement de la bande)

Figure 2.3 Schéma de la bande

Méthode

1. Charger le support non plastifié sur l'ensemble dérouleur
2. Charger un mandrin vide sur l'arbre récepteur et aligner avec le bord du rouleau de support sur l'arbre dérouleur.
3. Tirer sur le support pour le faire passer par dessus le rouleau fou de la bande, puis sous l'ensemble de lissage et enfin sous l'ensemble de séchage pour arriver jusqu'au mandrin enrouleur.
4. Fixer par une bande adhésive le support sur le mandrin enrouleur.

NB : *Il est important de placer le support aussi droit que possible pour être assuré d'un minimum de « télescopage » sur le rouleau récepteur.*

Section 1. Introduction

4. Mise en route du plastificateur

1. Abaisser l'ensemble de lissage et le fixer en place en utilisant les goupilles de blocage àchaque extrémité.
2. Aligner les consoles des butées de retenue de liquide en position sur les bords des supports et faire monter leurs rouleaux tout contre l'arrière du vinyle.
3. Déposer le bouchon de la buse d'applicateur et ouvrir la commande de débit, puis commencer à remplir le réservoir entre les butées de retenue. **Conseil :** Pour accélérer ce processus, on peut remplir le réservoir de liquide en utilisant une coupe en plastique et en puisant dans le réservoir.

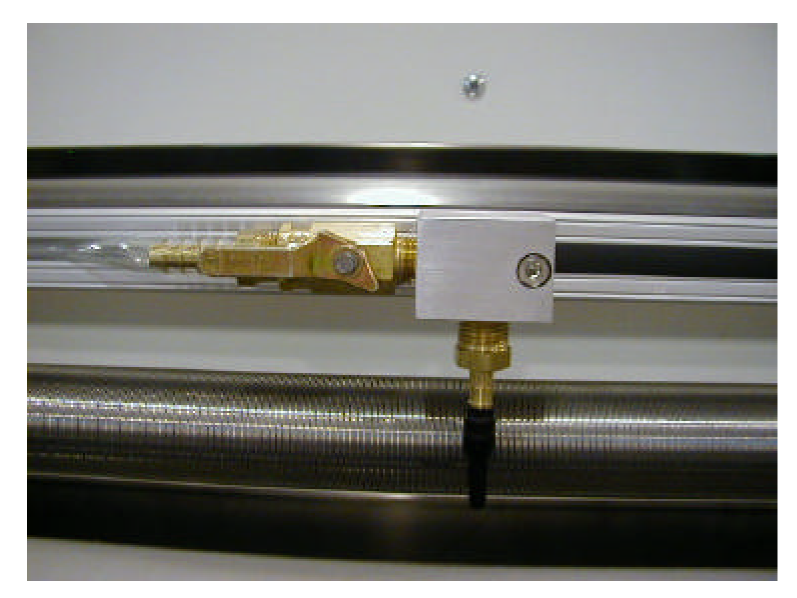


Figure 2.4 Buse d'applicateur et vanne régulatrice de débit.

4. Une fois la couche de liquide étalée uniformément entre les deux butées de retenue, tourner le bouton de régulation de vitesse au réglage souhaité.

   Conseil : Pour un réglage de température de 300°C à 315°C, la vitesse « 2 » donnera un bon séchage.
5. Régler la tension du frein de façon que la matière passe en douceur sans créer de rides.

Section 1. Introduction

Bouton de réglage de frein

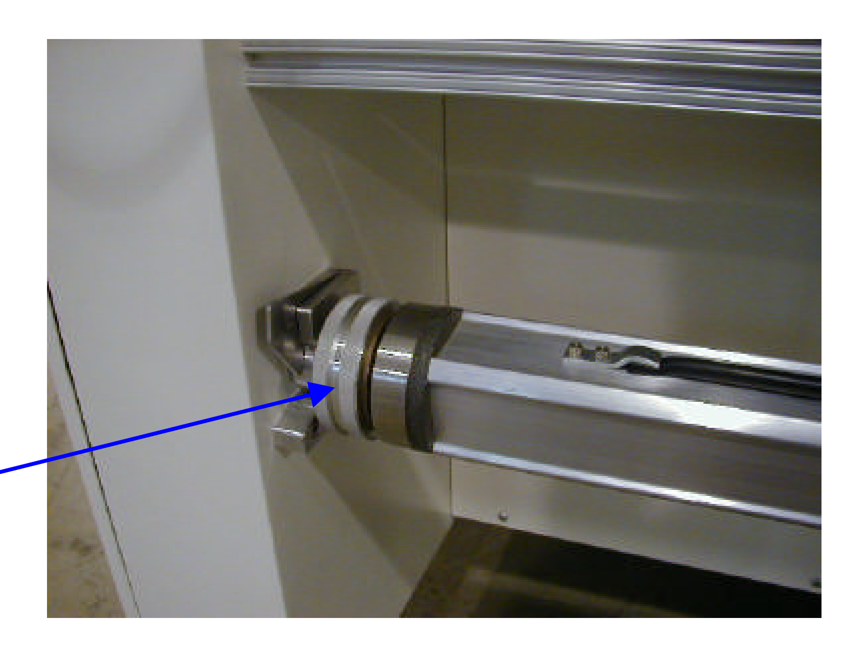


Figure 2.5 Réglage du frein d'arbre dérouleur

6. Quand le support en cours de plastification arrive en fin de course, la dernière longueur perd sa tension ; l'opérateur devra fournir manuellement une tension de retenue jusqu'en fin de support.
7. Environ 1,6 mètre avant que la dernière longueur de support passe par l'ensemble de lissage, on fermera la valve de régulation de débit au niveau de la buse d'applicateur.
8. Lorsque le matériau traverse le panneau de séchage, on mettra le commutateur de séchage en position *OFF* et on relèvera le panneau de séchage en position OUVERTE.
9. On peut maintenant décharger le support plastifié en ouvrant l'arbre enrouleur basculant et en faisant coulisser le rouleau pour l'en sortir.

Section 2. Procédures d'Utilisation

5. Pour nettoyer le plastificateur

1. Il est essentiel de nettoyer la machine **immédiatement** après le passage complet de la fin de la bande àtravers le panneau de séchage.
2. Avec l'interrupteur principal, mettre la machine en position *OFF* (hors tension).
3. Faire sortir le bac d'écoulement d'environ 15 centimètres et relever l'ensemble de lissage pour le nettoyage. Déposer les butées de retenue et les placer dans un seau d'eau.

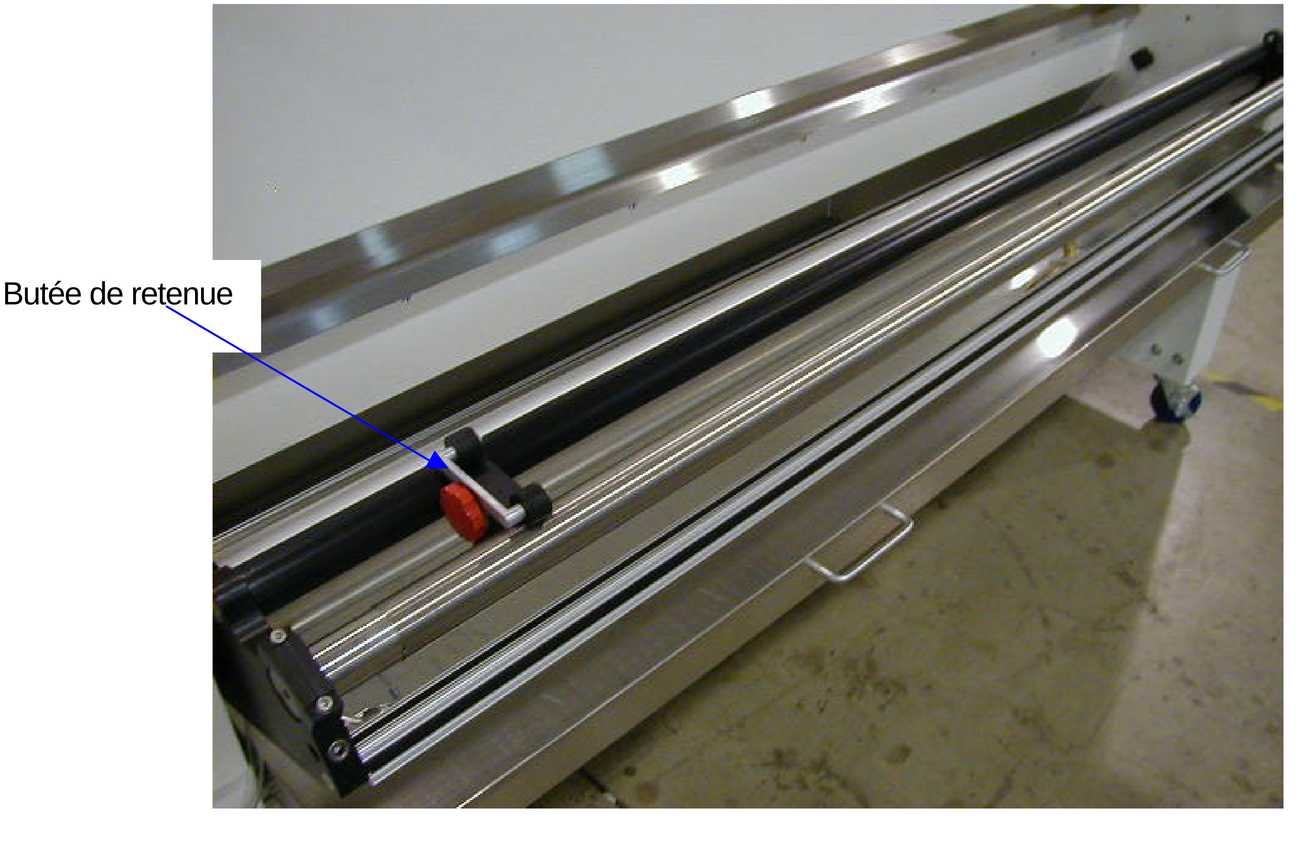


Figure 2.6 Vue du nettoyage

4. En utilisant un chiffon **HUMIDE** essuyer la barre Meyer et la barre de lissage noire pour éliminer tout dépôt de plastifiant liquide.

   NB : *Parfois la fin du support entraîne un peu de plastifiant liquide sur la table en acier inoxydable qui se trouve derrière l'ensemble de lissage. Cela doit être nettoyé rapidement car la chaleur du panneau de séchage le sèchera rapidement.*

5. Essuyer les barres de lissage avec un chiffon propre et sec..
6. Replacer le bouchon sur la buse d'applicateur.

Section 3. Dépannage / Divers

Le tableau suivant donne la liste des problèmes qui peuvent survenir lors de l'utilisation du plastificateur à liquide AS-1600. Des remèdes sont recommandés pour tous les problèmes communément rencontrés.

Problème / Symptôme	Causes	Remède
Couche trop mince	Le plastifiant est dilué avec de l'eau	Retirer l'ancienne couche et remettre une nouvelle
Couche trop épaisse	Le poids de la couche dans la zone d'application affaisse la matière qui n'est pas essuyée comme il convient	Augmenter la tension de rupture sur l'arbre dérouleur
Finition striée	Barre Meyer ou barre de lissage sale	Nettoyer la barre
	Un plastifiant trop mince peut sécher trop rapidement et créer des rayures	Enlever l'ancien plastifiant et remplir de nouveau
	Le plastifiant contaminé peut avoir des grumeaux	Enlever l'ancien plastifiant et remplir de nouveau
Le support fronce	Le support a été surchauffé	Abaisser la température des réchauffeur ou accélérer la vitesse d'entraînement
	L'alignement entre rouleau dérouleur et rouleau enrouleur est mauvais	Réaligner le support
	Tension de retenue insuffisante	Augmenter la tension du frein sur l'arbre dérouleur
Télescopage du support	L'alignement de l'alimentation du rouleau est mauvais	Réaligner le support
Le support enduit est encore humide lorsqu'il sort du panneau sécheur	Séchage insuffisant	• Vérifier la température de la bande avec le pistolet infrarouge 66 ~ 82°C • Réduire la vitesse de la bande • Augmenter la température du panneau de chauffage
Non-enduction (zone où le liquide n'a pas adhéré au film ou au papier)	La surface du support est contaminée Le liquide est contaminé	Veiller à décontaminer le support Retirer l'ancien liquide et remplir de nouveau
	Le support ou les encres et le liquide sont incompatibles	Utiliser un support compatible
Déformations du support	Le support est trop chaud et commence à fondre	Refroidir les réchauffeurs et/ou accélérer la vitesse d'entraînement.

Section 1. Introduction

	Le support est chaud et la tension de retenue est trop élevée	Diminuer la tension de retenue
Effet de craquelures de la couche plastifiée	Avec des couches épaisses, un réglage de chauffage élevé peut causer une évaporation trop rapide, et un séchage trop rapide de la surface	• Abaisser le réglage du régulateur de chauffage

Des impressions superficielles se produisent au niveau du rouleau récepteur	Séchage insuffisant	• Réduire la vitesse de la bande • Augmenter la température du panneau réchauffeur
Le plastifiant développe une peau sur sa surface à l'intérieur du réservoir	Le plastifiant a été laissé sans agitation pendant trop longtemps et a commencé à sécher.	Retirer la peau à la surface du plastifiant et ajouter une petite quantité d'eau (une tasse) et laisser le plastifiant achever un cycle à travers la machine.

Divers

Assistance après-vente

Téléphone : +31 (0) 572 345 500
Fax : +31(0) 572 345 501
E-Mail : technical@sealgraphics.co.uk

Adresse : Seal Graphics Europe BV
(Technical Services Department)
Kanaaldijk O.Z.3
PO Box 29
8100 AA Raalte
The Netherlands